

Analisis Kecerdasan Emosional terhadap Pemecahan Masalah Fisika pada Siswa Kelas XI SMA Negeri 1 Palu

Muslimin*, Airul Muslim dan Marungkil Pasaribu

*musliminmallawangeng@yahoo.co.id

Program Studi Pendidikan Fisika FKIP Universitas Tadulako

Jl. Soekarno Hatta Km. 9 Kampus Bumi Tadulako Tondo Palu - Sulawesi Tengah

Abstrak-Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan efek kecerdasan emosional terhadap pemecahan masalah fisika pada siswa SMA Negeri 1 Palu. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif, pendekatan yang digunakan adalah pendekatan kuantitatif dan hasilnya dideskripsikan. Populasi adalah seluruh peserta didik kelas XI SMA Negeri 1 Palu Tahun Ajaran 2017/2018 dengan jumlah populasi 280 siswa, dengan sampel sebanyak 127 siswa. Instrumen yang digunakan adalah angket kecerdasan emosional terdiri 60 pertanyaan dan tes essay pemecahan masalah fisika 6 soal. Hasil uji prasyarat hasil penelitian adalah semua indikator kecerdasan emosional berdistribusi normal dan linear dan berdasarkan uji kelayakan regresi menunjukkan bawa semua data layak untuk uji regresi. Hasil analisis uji regresi dan uji determinasi memperoleh nilai yang bervariasi tidak signifikan. Berdasarkan hasil analisis penelitian maka dapat disimpulkan bahwa efek setiap variabel kecerdasan emosional terhadap pemecahan masalah fisika adalah tidak signifikan bahkan ada indikator kecerdasan emosional yang berbalik arah secara signifikan. Besarnya pengaruh setiap indikator kecerdasan emosional terhadap pemecahan masalah adalah maksimum 0,29%.

Kata Kunci: Kecerdasan Emosional, Pemecahan Masalah Fisika

I. PENDAHULUAN

Perilaku pada manusia salah satunya bersumber dari emosi yang merupakan elemen dasar pada diri manusia. Paul Ekman yang menyatakan emosi memberikan pengaruh kepada proses berpikir [1]. Lebih lanjut memaparkan emosi dapat melumpuhkan proses berpikir rasional karena emosi dapat memberikan masukan kepada proses berpikir rasional yang berada di wilayah kecerdasan emosional.

Solovey dan Mayer dalam Ref [2] mengembangkan sebuah model emosi dengan penekanan pada aspek kognitif dan memfokuskan pada kemampuan meliputi empati, mengungkapkan dan memahami perasaan, mengendalikan amarah, kemandirian, kemampuan penyesuaian diri, diskusi, kemampuan memecahkan masalah pribadi, ketentuan, kesetiakawanan, keramahan dan rasa hormat.

Banyak orang yang berpendapat bahwa *Intelligence Quotient* (IQ) yang tinggi, akan mudah meraih prestasi yang tinggi karena IQ merupakan bekal potensial yang akan memudahkan dalam belajar dan pada gilirannya akan menghasilkan hasil belajar yang bagus. Akan tetapi kenyataannya dalam proses belajar mengajar di sekolah sering ditemukan prestasi belajar siswa tidak setara dengan kemampuan inteligensinya. Ada siswa yang mempunyai kemampuan inteligensi tinggi tetapi

memperoleh prestasi belajar yang relatif rendah. Namun ada siswa yang walaupun kemampuan inteligensinya relatif rendah, dapat meraih prestasi belajar yang tinggi. Itu sebabnya taraf inteligensi bukan merupakan satu-satunya faktor yang menentukan keberhasilan seseorang, tetapi ada kecerdasan yang lain mempengaruhi.

Menurut Goleman [1] IQ hanya menyumbang 20% bagi kesuksesan, sedangkan 80% adalah sumbangan faktor kekuatan lain, diantaranya adalah kecerdasan emosional yakni kemampuan memotivasi diri sendiri, mengatasi frustrasi, mengontrol desakan hati, mengatur suasana hati, berempati serta kemampuan bekerja sama. Sejalan dengan ini, kecerdasan emosi sangatlah penting dalam meningkatkan prestasi belajar siswa [3].

Kecerdasan emosional diperlukan siswa menghadapi masalah dan menyelesaikan masalah yang dihadapi, agar siswa dapat mengendalikan emosi yang dimilikinya agar dapat menghadapi masalah dengan baik. Pada penyelesaian masalah fisika dalam proses pembelajaran kecerdasan emosional sangat menentukan dalam menghadapi masalah-masalah tentang konsep-konsep fisika.

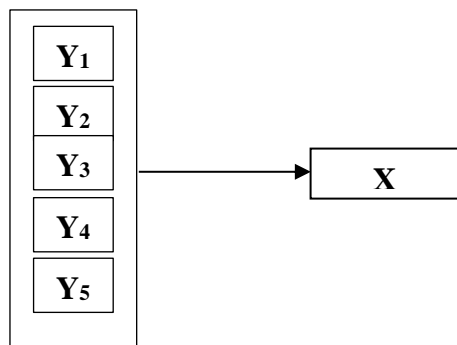
Model pembelajaran yang disarankan pada kurikulum K-13 dalam *problem based learning* yang orientasinya pada pemecahan masalah. Proses ini diperlukan kecerdasan emosional untuk menyelesaikan masalah yang dihadapi. Terutama pemecahan masalah fisika yang

terdiri dari kemampuan: 1) Memahami permasalahan; (2) Memahami hubungan antara yang ditanyakan dengan data yang ada. (3) Merencanakan pemecahan masalah; dan (4) Melaksanakan pemecahan masalah berdasarkan rencana. Kemampuan tersebut di atas memerlukan suatu tingkatan pemikiran paradigma kecerdasan emosional yang merupakan pengukuran kecakapan yang meliputi kemampuan untuk mengenali emosi diri, kemampuan untuk mengelola emosi, kemampuan untuk memotivasi dan memberikan dorongan untuk maju, kemampuan untuk mengenal emosi siswa lain dan kemampuan untuk membina hubungan dengan siswa lain.

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan efek kecerdasan emosional terhadap pemecahan masalah fisika pada siswa SMA Negeri 1 Palu.

II. METODE PENELITIAN

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif dengan disain seperti Gambar 1.



Gbr. 1 Disain Penelitian

Ket : X = Pemecahan masalah fisika
Y = Kecerdasan emosional

Instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

- 1) Angket *emotional quotient*. Angket terdiri dari kemampuan mengenali emosi dirinya, kemampuan untuk mengelola emosi, kemampuan untuk memotivasi dan memberikan dorongan untuk maju, kemampuan untuk mengenal emosi siswa lain dan kemampuan untuk membina hubungan dengan siswa lain.
- 2) Pemecahan masalah adalah pemecahan masalah fisika dengan indikator terdiri dari memahami permasalahan, memahami hubungan antara yang ditanyakan dengan data yang ada, merencanakan pemecahan

masalah, dan melaksanakan pemecahan masalah berdasarkan rencana [4].

Analisis hubungan antara variabel dilakukan dengan menggunakan program SPSS. Kriteria uji yang digunakan untuk mengetahui apakah ada hubungan antara kecerdasan emosional dengan kemampuan pemecahan masalah fisika dilihat dari signifikansi dan uji determinasi.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

Analisis statistik yang digunakan pada penelitian ini adalah analisis regresi dengan terlebih dahulu dilakukan uji persyaratan analisis yang terdiri dari: (1) uji normalitas dan (2) uji linieritas regresi. Uji normalitas data menggunakan metode *Kolmogorov-Smirnov*, dengan kriteria pengujian.

TABEL 1 UJI NORMALITAS DATA

	EQ	PM
Kolmogorov-Smirnov Z	.708	2.481
Asymp. Sig. (2-tailed)	.698	.000

Dari Tabel 1 tampak nilai signifikansi lebih besar dari pada tingkat α yang digunakan yaitu 0,05 ($0,689 > 0,05$) sehingga variabel kecerdasan emosional berdistribusi normal.

TABEL 2 UJI NORMALITAS INDIKATOR KECERDASAN EMOSIONAL

Parameter	EQ ₁	EQ ₂	EQ ₃	EQ ₄	EQ ₅
Kolmogorov-Smirnov Z	1.268	1.005	.950	1.246	1.253
Asymp. Sig. (2-tailed)	.080	.265	.328	.090	.087

Berdasarkan hasil analisis uji normalitas, semua indikator variabel kecerdasan emosional nilai signifikansinya lebih besar dari 0,05 sehingga data yang diteliti mengikuti distribusi normal.

Hasil uji linieritas kecerdasan emosional dengan pemecahan masalah ditunjukan pada Tabel 3.

TABEL 3 UJI LINIERITAS DATA

		Sum of Squares	Sig.
PM * EQ	Between (Combined) Groups	3560.256	.371
	Linearity	90.029	.292
	Deviation Linearity	3470.227	.373
	Within Groups	6815.051	
Total		10375.30	

Tabel 3 menunjukkan bahwa nilai signifikansi lebih besar dari $\alpha = 0,05$ sehingga data

kecerdasan emosional dengan pemecahan masalah fisika berpola linier.

Hasil analisis uji hubungan antara variabel kecerdasan emosional dengan pemecahan masalah fisika dapat dilihat pada Tabel 4.

TABEL 4 KORELASI EQ DENGAN PEMECAHAN MASALAH FISIKA

		EQ	PM
EQ	Pearson Correlation	1	-.093
	Sig. (2-tailed)		.298
PM	Pearson Correlation	-.093	1
	Sig. (2-tailed)	.298	

Tabel 4 menunjukkan bahwa besar hubungan antara variabel kecerdasan emosional dengan pemecahan masalah fisika adalah $-.093$ dengan sig $0,298$, hubungan yang rendah dan tidak signifikan karena nilai signifikan $0,298 > 0,05$.

Besarnya hubungan kecerdasan emosional dengan pemecahan masalah fisika digunakan dengan analisis koefisien determinasi dapat dilihat pada Tabel 5.

TABEL 5 KOEFISIEN DETERMINASI

	R	R Squared	Eta	Eta Squared
PM * EQ ₁	-.013 ^a	.000	.282	.080
PM * EQ ₂	-.005 ^a	.000	.214	.046
PM * EQ ₃	.036 ^a	.001	.318	.101
PM * EQ ₄	-.169 ^a	.029	.355	.126
PM * EQ ₅	-.108 ^a	.012	.437	.191

PM = Pemecahan masalah

EQ = Emotional question

Besarnya koefisien determinasi untuk mengenali emosi dan mengelola dan mengekspresikan emosi 0% atau tidak ada hubungannya dengan pemecahan masalah fisika. Besarnya koefisien determinasi untuk memotivasi diri adalah 0,001 atau sama dengan 0,1%. Artinya bahwa jika perubahan kecerdasan emosional 100% maka hanya 0,1% pemecahan masalah yang berubah. Besar hubungan untuk mengenali emosi 0,029 atau sama dengan 2,9%. Jika perubahan kecerdasan emosional 100% maka hanya 2,9% pemecahan masalah yang berubah. Besar hubungan 0,012 atau sama dengan 1,2%. Artinya bahwa indikator membina hubungan kecerdasan emosional hanya 1,2% berpengaruh terhadap pemecahan masalah fisika.

Uji kelayakan model regresi menggunakan UJI ANOVA hubungan antara kecerdasan emosional dengan pemecahan masalah seperti pada Tabel 6.

TABEL 6 UJI KELAYAKAN HUBUNGAN KECERDASAN EMOSIONAL DENGAN PEMECAHAN MASALAH FISIKA

Model	Sum of Squares	Sig.	Model
1	Regression	.021	.885 ^a
2	Regression	.011	.989 ^b
3	Regression	.097	.961 ^c
4	Regression	1.334	.261 ^d
5	Regression	1.196	.315 ^e

a. Predictors: (Constant), EQ

Tabel 6 menunjukkan angka signifikansi EQ₁ dengan pemecahan masalah probabilitas $0,885 > 0,05$ maka model regresi ini tidak layak digunakan untuk memprediksi pengaruh indikator EQ₁ terhadap perubahan pemecahan masalah fisika. Berdasarkan Signifikansi Tabel 6 semua sig lebih besar dari 0,05 maka semua indikator kecerdasan emosional tidak dapat digunakan untuk memprediksi pengaruh indikator ini terhadap pemecahan masalah fisika.

Besar koefisien regresi setiap kecerdasan emosional dengan pemecahan masalah fisika dapat dilihat pada Tabel 7.

TABEL 7 KOEFISIEN REGRESI SETIAP INDIKATOR EQ

Model	Coef B	Coef Beta	Sig.
Constant	23.459		.000
EQ ₁	.046	.042	.659
EQ ₂	.018	.017	.871
EQ ₃	.101	.108	.319
EQ ₄	-.221	-.211	.042
EQ ₅	-.081	-.075	.419

Tabel 7 menunjukkan bahwa hubungan kecerdasan emosional tidak ada hubungan kecerdasan emosional untuk indikator mengenali emosi diri dengan pemecahan masalah fisika, karena sig. $0,659 > 0,05$. Untuk indikator mengelola dan mengekspresikan emosi terhadap pemecahan masalah fisika, tidak ada hubungan karena sig. $0,871 > 0,05$. Untuk indikator memotivasi diri terhadap pemecahan masalah fisika, karena sig. $0,319 > 0,05$ maka analisis di atas dapat disimpulkan bahwa tidak ada pengaruh kecerdasan emosional indikator memotivasi diri terhadap pemecahan masalah fisika. Untuk indikator mengenal emosi orang lain terhadap pemecahan masalah fisika, nilai sig. $0,042 < 0,05$ maka analisis di atas dapat disimpulkan bahwa pemecahan masalah fisika dapat mempengaruhi kecerdasan emosional indikator mengenal emosi orang lain. Untuk indikator membina hubungan terhadap pemecahan masalah fisika, karena sig. $0,419 > 0,05$ maka analisis di atas dapat disimpulkan bahwa tidak ada pengaruh

kecerdasan emosional indikator membina hubungan terhadap pemecahan masalah fisika meskipun arahnya berubah tapi tidak signifikan.

B. Pembahasan

Rendahnya peranan kecerdasan emosi terhadap kemampuan pemecahan masalah fisika disebabkan oleh banyaknya faktor yang mempengaruhi. Perbedaan pengekspresian emosi pada siswa dalam suatu kelas juga dapat berpengaruh terhadap rendahnya kecerdasan emosi siswa.

Secara motivasi, kolaborasi dalam usaha pemecahan masalah dapat meningkatkan dan memperbaiki interaksi dengan antar siswa; sebagai suatu peluang untuk saling memberikan dorongan yang saling menguntungkan; dan secara kognitif, tetapi kecerdasan emosional tidak menyediakan peluang untuk melakukan elaborasi yang maksimal. Etos kerja dalam menyelesaikan masalah yang bersumber dari disiplin tidak berkontribusi secara maksimal, terlihat dari hasil aktivitas siswa pada saat menyelesaikan masalah.

Berdasarkan hasil yang diperoleh hubungan antara mengenali emosi diri dengan pemecahan masalah diperoleh tidak ada hubungan. Hal ini disebabkan karena mengenali emosi diri sendiri merupakan suatu kemampuan untuk mengenali perasaan sewaktu perasaan itu tidak terjadi. Kemampuan ini merupakan dasar dari kecerdasan emosional, kesadaran diri sebagai metamood, kesadaran siswa akan emosinya sendiri tidak terlihat pada saat mengerjakan soal pemecahan masalah. Kesadaran diri terhadap suasana hati maupun pikiran tentang suasana hati, bila kurang sehingga siswa menjadi mudah larut dalam aliran emosi dan dikuasai oleh emosi pada saat pengambilan data dimana siswa kurang termotivasi saat mengerjakan soal dan suasana siswa tidak bagus karena tes dilakukan pada waktu siang, meskipun kesadaran diri memang belum menjamin penguasaan emosi.

Mengelola emosi merupakan kemampuan individu dalam menangani perasaan agar dapat terungkap dengan tepat, sehingga tercapai keseimbangan dalam diri siswa. Menjaga agar emosi yang merisaukan tetap terkendali merupakan kunci menuju kesejahteraan emosi, keadaan emosi siswa pada saat penelitian, emosi yang terjadi berlebihan, yang meningkat dengan intensitas terlampaui lama sehingga akan mengubah kestabilan siswa [5]. Kemampuan mencakup kemampuan untuk menghibur diri sendiri, melepaskan kecemasan, kemurungan atau ketersinggungan dan akibat-

akibat yang ditimbulkannya serta kemampuan untuk bangkit dari perasaan-perasaan yang menekan. Hal tersebut terjadi saat pengambilan data penelitian, dimana siswa kebanyakan tidak bersemangat.

Hasil penelitian hubungan diri sendiri dengan pemecahan masalah diperoleh besarnya determinasi 0,01%. Hal ini penunjukan bahwa tidak ada hubungan antara memotivasi diri sendiri dengan pemecahan masalah. Siswa pada saat mengerjakan soal pemecahan masalah tidak memiliki ketekunan untuk menahan diri terhadap mengendalikan dorongan hati, serta tidak mempunyai perasaan motivasi yang positif, yaitu antusiasisme, gairah, optimis dan keyakinan diri. Sejalan dengan hasil penelitian sebelumnya [6], penelitian ini menunjukkan tidak terdapat hubungan langsung yang signifikan motivasi belajar dengan kemampuan pemecahan masalah.

Motivasi belajar pada diri siswa belum mampu menumbuhkan gairah dan semangat belajar, karena tidak ada persaingan yang positif antar siswa untuk meraih hasil yang baik. Hasil wawancara dengan siswa tentang pelajaran fisika, yang umumnya banyak siswa mengalami kendala kurang adanya motivasi belajar, karena penerapan konsep sebelumnya masih kurang. Akibatnya minat atau gairah mempelajari ilmu fisika menjadi sangat kurang. Motivasi belajar fisika pada siswa tidak dapat dimunculkan karena salah satu kendalanya adalah metode pembelajaran yang kurang tepat digunakan pada saat proses pembelajaran.

Sikap guru yang memiliki disiplin, tanggung jawab dan penuh perhatian dalam membimbing siswa bisa sebagai kontribusi untuk meningkatkan motivasi belajar siswa. Kurangnya pemahaman pada siswa tentang pentingnya belajar fisika dan pelajaran fisika terlalu difokuskan pada hitungan-hitungan atau rumus-rumus yang sulit dimengerti dan kurang menjelaskan arti fisis dari rumus-rumus yang dipelajari, mengakibatkan siswa kurang motivasi untuk belajar.

Kemampuan untuk mengenali emosi orang lain disebut juga empati. Kemampuan seseorang untuk mengenali orang lain atau peduli, menunjukkan kemampuan empati seseorang [7]. Individu yang memiliki kemampuan empati lebih mampu menangkap kompetensi sosial yang tersembunyi yang mengisyaratkan apa-apa yang dibutuhkan orang lain sehingga ia lebih mampu menerima sudut pandang orang lain, peka terhadap perasaan orang lain dan lebih mampu untuk

mendengarkan orang lain. Hal tersebut kurang terjadi pada saat proses pembelajaran karena hanya fokus pada pembelajaran yang bersumber dari guru.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa siswa yang mampu membaca perasaan dan isyarat dapat memperoleh hasil belajar yang lebih baik dan lebih mampu menyesuaikan diri secara emosional. Siswa kurang mampu membaca emosi orang lain juga tidak memiliki kesadaran diri yang tinggi. Siswa yang mampu terbuka pada emosinya sendiri, mampu mengenal dan mengakui emosinya sendiri, maka siswa tersebut mempunyai kemampuan untuk memecahkan masalah lebih baik.

Membina hubungan dengan siswa lain hubungannya dengan pemecahan masalah sangat penting dalam proses pembelajaran. Kemampuan dalam membina hubungan merupakan suatu keterampilan yang menunjang kompetensi kognitif, kompetensi sosial untuk keberhasilan antar pribadi. Keterampilan dalam berkomunikasi merupakan kemampuan dasar dalam keberhasilan membina hubungan. Individu sulit untuk mendapatkan apa yang diinginkannya dan sulit juga memahami terhadap masalah yang dihadapi jika tidak dapat membina hubungan antar siswa. Hasil yang diperoleh tidak signifikan karena proses pembelajaran yang terjadi selalu berorientasi pada metode konvensional yaitu pembelajaran yang berpusat pada guru dan jarang terjadi pembelajaran yang menggali kemampuan siswa.

Proses pembelajaran terutama model yang menggunakan pemecahan masalah sangat dibutuhkan kerja sama dalam menyelesaikan masalah yang dihadapi. Siswa yang dapat membina hubungan ini akan sukses meskipun secara keseluruhan dalam penelitian terhadap hubungan tetapi tidak signifikan. Hanya sebagian kecil siswa yang dapat membina hubungan dengan siswa yang lain. Siswa akan berhasil jika mampu berkomunikasi dengan lancar pada siswa lain atau pembelajaran yang berorientasi pada siswa sebagai pusat pembelajaran. Siswa akan berhasil dalam lingkungannya dan menjadi teman yang menyenangkan karena kemampuannya berkomunikasi [7].

IV. KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis inferensial uji kelayakan model regresi, uji regresi linear, uji keberartian pada setiap indikator kecerdasan emosional yang terdiri dari variabel kecerdasan

emosional siswa terdiri dari mengenali emosi diri, mengelola dan mengekspresikan emosi, memotivasi diri, mengenai emosi orang lain, dan membina hubungan terhadap pemecahan masalah fisika dari data penelitian. Maka dapat disimpulkan:

1. Hubungan kecerdasan emosional dengan pemecahan masalah mau pun hubungan setiap indikator kecerdasan emosional yaitu indikator mengenali emosi diri, mengelola dan mengekspresikan emosi, memotivasi diri, tidak ada hubungan secara signifikan dengan pemecahan masalah. Sedangkan indikator membina hubungan dan mengenal emosi orang lain yang berbalik arah secara tidak signifikan dengan pemecahan masalah fisika pada siswa SMA Negeri 1 Palu.
2. Besar hubungan kecerdasan emosional dengan pemecahan masalah fisika diperoleh 0,09% sedangkan hubungan untuk setiap indikator kecerdasan emosional dengan pemecahan masalah adalah untuk indikator mengenali emosi diri 0,0%, indikator mengelola dan mengekspresikan emosi 0,0%, indikator memotivasi diri 0,01%, indikator mengenai emosi orang lain 0,29% dan indikator membina hubungan 0,12%, dan kelima indikator kecerdasan emosi tidak signifikan dengan pemecahan masalah fisika pada siswa SMA Negeri 1 Palu.

B. Saran

Meski dalam penelitian ini menunjukkan hubungan yang tidak signifikan antara kecerdasan emosional dan kemampuan pemecahan masalah, kecerdasan emosional merupakan faktor penting dalam kesuksesan siswa. Perlunya pembelajaran yang menekankan tidak hanya dalam hasil belajar tetapi juga dalam hal kecerdasan emosional siswa. Penerapan pembelajaran yang menuntut kerjasama antar siswa dan meningkatkan kemampuan siswa sangat harusnya didorong dalam proses pembelajaran.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] D. Goleman. *Working With Emotional Intelligence* (terjemahan). Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama. 2000.
- [2] A. Andriani. "Kecerdasan Emosional (Emotional Quotient) Dalam Peningkatan Prestasi Belajar." *Jurnal Edukasi*, Vol. 2, No.1, pp. 459- 472, 2014.
- [3] Suryaputra. *TES EQ Plus Menakar Peluang Sukses Anda dengan Uji Latih Kecerdasan Emosi*. Yogyakarta: Pararaton Publishing. 2008.
- [4] Polya. *How To Solve It? A New Aspect of Mathematical Method (2nd Edition)*. New Jersey: Princeton University Press. 1956.

- [5] D. Goleman. *Emotional Intelligence (Kecerdasan Emosional Mengapa EQ Lebih Penting Daripada IQ)*. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama. 2004.
- [6] Supardi. "Pengaruh Adversity Qoutient Terhadap Prestasi Belajar Matematika." *Jurnal Formatif*, Vol.3, No.1, pp. 61-71, 2013.
- [7] D. Goleman. "Student's Ability Levels and Effectiveness of Problem-olving Instructional Strategy". *Journal of Society and Science*. Vol.17, No.1, pp. 5-8, 2008.